

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

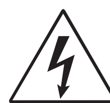
1.1 Introducción

Las siguientes instrucciones de seguridad deben ser leídas previamente a la instalación y uso del transmisor de TV. Consulte a su proveedor si tiene alguna duda respecto a la instalación, operación o requisitos de seguridad del transmisor de TV. La instalación, el ajuste, mantenimiento y reparación del transmisor de TV debe ser realizada por técnicos cualificados que tengan conocimientos de los diversos peligros que pueden existir al trabajar con un equipo de estas características, y así tomar las precauciones adecuadas para la seguridad personal. Estas normas y reglas de seguridad no aseguran una protección total del personal no cualificado que trabaje en el transmisor de TV cuando no se hayan en funcionamiento normal.

En las instalaciones se debe de tener en cuenta el cumplimiento de las siguientes directivas de seguridad: IEC 60364, VDE 0100 y DIN 57100.

Estas instrucciones tienen por objeto definir las siguientes protecciones contra:
- Descargas eléctricas peligrosas.
- Quemaduras por tensiones a radiofrecuencia.
- Temperaturas elevadas, incendio y otros riesgos.
- Radiaciones peligrosas.

Símbolos utilizados en este manual:

 Riesgo de descarga eléctrica  Tierra

1.2 Riesgos de la línea AC

Un voltaje mayor que 30Vac es peligroso, por eso se deberán tomar las medidas apropiadas para evitar cualquier tipo de accidente cuando se trabaja con voltajes peligrosos. Como norma general nunca se deberá trabajar con partes activas de equipos conectados a la red eléctrica, salvo en casos concretos de ajuste y regulación. Para proteger el transmisor de TV, se debe instalar un interruptor diferencial y una protección bipolar contra sobretensiones transitorias. Antes de conectar los alimentadores, el técnico deberá asegurarse de que las tensiones nominales de red corresponden con las características técnicas incluidas en este manual. Los fusibles de protección que se encuentran accesibles al instalador, deberán ser sustituidos en caso de rotura, con el transmisor de TV desconectado de la red eléctrica. Las características de los fusibles deberán ser de las misma características indicadas en este manual.

1.3 Riesgos de RF

El usuario debe instruir a su personal de cómo operar con el transmisor de TV de acuerdo con la norma EN 60125 (IEC 215). Si las líneas RF o módulos transportan grandes potencias el punto de conexión o el módulo completo, mostrará la señal general de peligro.

ATENCIÓN
- No desconecte las conexiones de RF cuando el transmisor está en funcionamiento.
- Antes de trabajar en el equipo o abrirlo, éste debe ser desconectado de la red de alimentación.
- Esperar 5 minutos para asegurarse de que los condensadores electrolíticos se hayan descargado.

Si las conexiones de RF están en funcionamiento y se desconectan pueden aparecer arcos eléctricos que pueden generar y causar quemaduras y lesiones en los ojos. También se desconectará la antena o su línea de alimentación de los bornes de salida para prevenir la introducción de tensiones peligrosas. Si esto no fuese posible se pondrán a tierra varios puntos metálicos para establecer la ausencia de tensión.

1.4 Riesgo de incendio

Existe un riesgo de incendio debido a cualquier equipo eléctrico activo. El personal tiene que conocer las técnicas (formación y simulacros según la normativa vigente en cada país) para extinguir incendios en los sistemas eléctricos. Las medidas preventivas en el local o ubicación del transmisor de TV pueden reducir los riesgos de incendio y limitar que el fuego se propague, reduciéndose los daños personales y materiales.

ATENCIÓN, Instalando el transmisor de TV, el usuario debería asegurarse de que no hay material combustible almacenado cerca, o situado debajo o encima del equipo o de los cables de red. Los pasos a salas contiguas deberían estar sellados para evitar que el fuego se propague.

Cualquier acción contra el fuego debería ser llevada a cabo con los aparatos especiales (extintores, dispositivos para la respiración, etc.) aunque tan solo se trate de pocas llamas. Los materiales contenidos en un transmisor de TV, al contacto con el calor o las propias llamas, pueden producir gases y polvos tóxicos (ácido sulfúrico, ácido hidroclórico, dioxinas, ácido hidrofluórico u óxido de berilio).

Estos materiales pueden ser:
- Goma en los cables, en los enchufes de los cables.
- PVC en cables.
- Teflón en los cables, aislamiento y PCBs
- Cerámicas de óxido de berilio en los transistores y resistencias de potencia.

Generalmente, el riesgo presentado por las sustancias tóxicas en incendios pequeños y en incendios con combustión es de la misma gravedad.

1.5 Normas de Seguridad en el Manejo de las Cerámicas de Óxido de Berilio

Las piezas que contienen cerámicas BeO no constituyen un riesgo para la salud si se respetan las normas de seguridad.

ATENCIÓN, Los componentes hechos de cerámicas BeO no deberán ser ni rayados, apretados, rotos, limados, taladrados, enterrados, ni sometidos a altas temperaturas. El polvo de BeO pasa a través de todos los sistemas de filtrado comunes incluidos los filtros de ventilación convencionales. No existen procedimientos técnicos para eliminar el polvo BeO que ha sido arrojado en el entorno.

El polvo BeO causa enfermedades pulmonares crónicas (neumonitis aguda). Una inhalación prolongada a niveles altos puede provocar un posible envenenamiento con parálisis respiratoria y muerte. Las piezas que contienen cerámicas BeO son: Model AX-204 (TVU0.5, BLF1822-10).

1.5.1 Medidas a tomar en caso de escape y dispersión de BeO

Si se ha formado polvo BeO como consecuencia de una fractura o cualquier otro procedimiento mecánico o eléctrico que termina en destrucción, humedecer el polvo para evitar su dispersión e inhalación. Recoger cuidadosamente con un trapo húmedo y guantes de protección o barrer la sustancia derramada e introducirla en un envase irrompible que a su vez deberá de ir dentro de un recipiente irrompible y precintado y etiquetado. Trasladarlo a continuación a un lugar seguro. Los envases irrompibles y cerrados herméticamente deberán ir marcadas por el signo de peligro y un texto de aviso.


Polvo de óxido de berilio
Beryllium oxide dust

Los envases deberán tratarse como desechos especiales según las normas vigentes.
Para más información consulte la "Ficha de seguridad de productos químicos": http://www.mtas.es/insht/ipcsnspn/nspn1325.htm



1. SAFETY INSTRUCTIONS

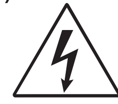
1.1 Introduction

The following safety instructions must be read prior to making the installation and using the TV transmitter. If in any doubt whatsoever regarding the installation, operation or safety requirements of the TV transmitter, contact your supplier. The installation, adjustment, maintenance and repair of the TV transmitter must be performed by qualified technicians who are familiar with the various hazards which may exist when working with this type of equipment and who therefore take adequate precautions for their personal safety. These safety standards and regulations do not guarantee total protection of unqualified personnel who perform work on the TV transmitter when it is not functioning normally.

The following safety standards must be complied with: IEC 60364, VDE 0100 and DIN 57100.

The aim of these instructions is to define appropriate protective measures against:
- Dangerous electrical discharges
- Radiofrequency burns- High temperatures, fire and other hazards
- Dangerous radiations- Hazards associated with confined spaces.

Symbols used in this manual:


Risk of electric discharge


Earth

1.2 AC line hazards

Any voltage greater than 30Vac is dangerous. Appropriate measures must therefore be taken to avoid any type of accident when working with such high voltages. As a general rule, never work with live equipment connected to the mains supply, except when performing specific adjustments and tuning. To protect the TV transmitter, a differential switch and a bipolar power-surge protection device must be installed. Before connecting the power supply units, the technician must ensure that the nominal mains voltage matches the technical characteristics described in this manual. The protective fuses, which can be easily accessed by the installer, must, if broken, be replaced while the TV transmitter is disconnected from the mains supply. The characteristics of the fuses must be the same as those shown in this manual.

1.3 RF hazards

The user must instruct his staff on how to work with the TV transmitter so as to comply with the EN 60125 (IEC 215) standard. If the RF lines or modules are transporting high power levels, the connection point or the whole module must display a danger warning sign.

WARNING
- Do not disconnect the RF connections when the transmitter is in operation.
- Before working on or opening the equipment, it must be disconnected from the mains supply.
- Wait 5 minutes to ensure that the electrolytic capacitors have been discharged.

If the RF connections are disconnected while in operation, electric arcs may be produced. These can cause burns and eye injuries.The antenna or its power supply line must also be disconnected from the output terminals to prevent the introduction of dangerously high voltages. If this is not possible, several metallic points should be earthed to establish the absence of voltage.

1.4 Risk of fire

Any type of live electrical equipment is a potential fire hazard. Personnel must be made familiar (through training and drills in accordance with the regulations in force in each country) with the correct procedures for extinguishing fires in electrical systems. Preventive measures at the site or location of the TV transmitter can reduce the risk of fire and, if need be, stop the fire from spreading, thereby limiting material damage and possible injury to personnel.

WARNING, When installing the TV transmitter, the user must ensure that no combustible material is stored nearby or located around, under or on top of the equipment or the mains cables. Passages to adjacent rooms must be sealed to prevent a fire from spreading.

Any fire-fighting action should be conducted using the appropriate equipment (extinguishers, breathing apparatus, etc.) even though it may be only a matter of putting out a few flames. On contact with heat or with naked flames, the materials contained in a TV transmitter can produce toxic dusts and fumes (sulphuric acid, hydrochloric acid, dioxins, hydrofluoric acid and beryllium oxide).

These materials may be:
- Rubber in the cables and cable-plugs
- PVC in the cables
- Teflon in the cables, insulating and PCBs
- Beryllium oxide ceramics in the transistors and power resistors.

Generally speaking, the danger represented by toxic substances produced in small fires and in fires with combustion is equally serious.

1.5 Safety standards when handling beryllium oxide ceramics

The parts which contain BeO ceramics do not constitute a health hazard if the proper safety standards are respected.

WARNING, Components made of BeO ceramics must not be scratched, squeezed, broken, filed, drilled, buried or subjected to high temperatures. BeO dust can pass through all common filtering systems, including conventional ventilation filters. No technical procedures exist for eliminating BeO dust which has been released into the environment.

BeO dust causes chronic pulmonary illnesses (e.g. acute pneumonitis). Inhalation at high levels over a long period can cause poisoning with respiratory paralysis and death. All parts which contain BeO ceramics are: Model AX-204 (TVU0.5, BLF1822-10).

1.5.1 Measures to be taken in the event of leakage or dispersion of BeO

If BeO dust has formed as the result of fracturing or any other destructive mechanical or electrical process, dampen the dust to prevent it from being dispersed and inhaled. Using a damp cloth and wearing protective gloves, carefully collect or sweep up the spilled substance and put it into an unbreakable bag or container; then put this container itself inside an unbreakable, sealed and labelled receptacle and remove it to a safe place.The unbreakable and hermetically-sealed containers must clearly display a danger sign accompanied by the warning text:


Beryllium oxide dust

The containers must be treated as hazardous waste in accordance with the regulations in force.
For more information, please consult the site of the International Occupational Safety and Health Information Centre at: http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/_icsc13/icsc1325.htm



1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

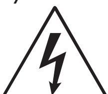
1.1 Introduction

Les consignes de sécurité suivantes doivent être lues avant l'installation et l'utilisation de l'émetteur TV. Si vous avez un doute quant à l'installation, une opération ou des conditions de sécurité concernant l'émetteur TV, consultez votre fournisseur. L'installation, le réglage, la maintenance et la réparation de l'émetteur TV doivent être faits par des techniciens qualifiés connaissant les divers dangers qui peuvent exister en travaillant avec un équipement ayant ces caractéristiques et qui peuvent prendre ainsi prendre les précautions nécessaires pour leur sécurité personnelle. Lorsqu'elles ne sont pas respectées, ces normes et règles de sécurité n'assurent pas une protection totale du personnel non qualifié qui travaille sur l'émetteur TV.

Lors des installations, il faut tenir compte des directives de sûreté suivantes: IEC 60364, VDE 0100 et DIN 57100.

Ces consignes ont pour objet de définir les protections suivantes, contre:
- Des décharges électriques dangereuses.
- Des brûlures dues aux radiofréquences.
- Des températures élevées, incendies et autres risques.
- Des radiations dangereuses.

Symboles utilisés dans cette notice :

 Risque de décharge électrique  Prise de terre

1.2 Risques de la ligne AC

Une tension supérieure à 30Vac est dangereuse; il faudra par conséquent prendre les mesures appropriées pour éviter tout type d'accident en travaillant avec des voltages dangereuse. Comme norme générale, ne jamais travailler avec des parties actives d'équipements branchés sur le réseau électrique, excepté dans des cas concrets de réglage et d'atténuation. Pour protéger l'émetteur TV, il faut installer un interrupteur différentiel ainsi qu'une protection bipolaire contre les surtensions transitoires. Avant de brancher les alimentations, le technicien devra s'assurer que les tensions nominales du réseau correspondent aux caractéristiques techniques indiquées dans cette notice. Les fusibles de protection qui sont accessibles à l'installateur devront être remplacés en cas de rupture, une fois l'émetteur TV débranché du réseau électrique. Les caractéristiques des fusibles devront être identiques à celles indiquées dans cette notice.

1.3 Risques de RF

L'usager devra informer son personnel sur la façon d'opérer avec l'émetteur TV, conformément à la norme EN 60125 (IEC 215). Si les lignes RF ou les modules transportent de grandes puissances, le point de connexion ou le module complet indiquera le signal général de danger.

ATTENTION
- Ne déconnectez pas les connections RF lorsque l'émetteur est en marche.
- Avant de travailler sur l'équipement ou de l'ouvrir, celui-ci devra être débranché du réseau d'alimentation.
- Attendez 5 minutes pour vous assurer que les condensateurs électriques soient déchargés.

Si les connexions RF sont en fonctionnement et qu'elles se déconnectent, des arcs électriques peuvent apparaître pouvant générer et causer des brûlures et des lésions aux yeux. Il conviendra également de déconnecter l'antenne ou sa ligne d'alimentation des bornes de sorties afin de prévenir l'introduction de tensions dangereuses. Si cela est impossible, il faudra procéder à la mise à terre de divers points métalliques afin qu'il y ait absence de tension.

1.4 Risque d'incendie

Tout type d'équipement électrique actif comporte un risque d'incendie. Le personnel doit connaître les techniques (formation et simulations conformes à la réglementation en vigueur dans chaque pays) pour éteindre des incendies dans les systèmes électriques. Les mesures préventives dans le local ou l'emplacement de l'émetteur TV peuvent réduire les risques d'incendie et limiter la propagation du feu, réduisant ainsi les dommages corporels et matériels.

ATTENTION, En installant l'émetteur TV, l'usager devra s'assurer de l'absence de matériel combustible entreposé à proximité ou situé en dessous ou au dessus de l'équipement et des câbles du réseau. Les accès aux locaux adjacents à celui où est situé l'émetteur doivent être fermés hermétiquement afin d'éviter que le feu ne se propage.

Toute action contre le feu doit être exécutée avec des appareils spéciaux (extincteurs, dispositifs pour la respiration, etc.) même s'il n'y a que peu de flammes. Les matériaux contenus dans un émetteur TV, au contact de la chaleur ou des flammes, peuvent produire des gaz et des poudres toxiques (acide sulfurique, acide hydrochlorique, dioxines, acide hydrofluorique ou oxyde de Béryllium).

Ces matériaux peuvent être :
- Du caoutchouc dans les câbles ou dans les prises.
- Du PVC dans les câbles.
- Du téflon dans les câbles, isolant et PCBs.
- Des céramiques à base d'oxyde de Béryllium dans les transistors et résistances de puissances.

Généralement, le risque présenté par les substances toxiques dans de petits incendies à combustion lente et grands incendies à combustion vive est de la même gravité.

1.5 Normes de sécurité dans la manipulation des céramiques à base d'oxyde de Béryllium

Les pièces qui contiennent des céramiques à base de BeO ne constituent pas un risque pour la santé si les consignes de sécurité sont respectées.

ATTENTION, Les composants fabriqués en céramiques de BeO ne devront ni être rayés, comprimés, cassés, limés, percés, enterrés, ni soumis à de hautes températures. La poudre de BeO passe à travers tous les systèmes de filtration communs y compris les filtres de ventilation conventionnels. Il n'existe pas de procédés techniques pour éliminer la poudre de BeO qui a été rejetée dans l'environnement.

La poudre de BeO cause des maladies pulmonaires chroniques (pneumonie aiguë). Une inhalation prolongée à des niveaux élevés peut provoquer un empoisonnement avec paralysie respiratoire entraînant la mort.

Les pièces contenant des céramiques à base de BeO sont les suivantes: Modèle AX-204 (TVU0.5, BLF1822-10).

1.5.1 Mesures à prendre en cas de fuite et de dispersion de BeO

Si de la poudre de BeO s'est formée et ce, à cause d'une cassure ou de n'importe quel autre procédé mécanique ou électrique engendrant une destruction, humidifiez la poudre afin d'éviter sa dispersion et inhalation. Ramassez le tout soigneusement avec un chiffon humide et des gants de protection ou balayez la substance répandue et introduisez-la dans un récipient incassable lequel devra être à son tour placé dans un autre récipient incassable, scellé et étiqueté. Mettez-le ensuite dans un endroit sûr. Le signal du danger ainsi qu'un texte d'avertissement devront être inscrits sur les récipients incassables qui seront fermés hermétiquement.



Poudre d'oxyde de Béryllium
Beryllium oxide dust

Il conviendra également de traiter les récipients comme des déchets spéciaux, selon les normes en vigueur. Pour de plus amples informations, consultez la "Fiche de sécurité des produits chimiques": http://www.mtas.es/insht/ipcsnspn/nspn1325.htm



Antes de utilizar el producto es necesario leer las instrucciones de seguridad y el manual técnico, para asegurar la seguridad de las personas, el cumplimiento de las normativas vigentes, y para no dañar los equipos. Las instrucciones de seguridad se encuentran en este documento, y el manual técnico se encuentra en la web www.alcad.net asociado a cada producto.

Before using the product, you must read the safety instructions and the technical manual in order to ensure that personnel are protected, that the regulations in force are respected and that the equipment is not damaged. The safety instructions are included in this document; the technical manual can be found on the relevant page of the Alcad website at www.alcad.net.

Avant d'utiliser le produit, il est nécessaire de lire les instructions de sécurité ainsi que le manuel technique afin de s'assurer que le personnel est protégé, que les règlements en vigueur sont respectés et que l'équipement n'est pas endommagé. Les instructions de sécurité sont incluses dans ce document; le manuel technique se trouve à la page associée au produit sur le site web d'Alcad (www.alcad.net).



DECLARATION OF CONFORMITY

according to EN ISO/IEC 17050-1:2004

Manufacturer's Name: ALCAD, S.L.

Manufacturer's Address: Pol. Ind. Arreche-Ugalde, 1
Apdo. 455
20305 IRUN (Guipúzcoa)
SPAIN

declares that the product

Model Number(s): PC-525, MS-901, AS-125, FA-310, AX-204, FX-400, CX-202, CX-204, AP-369, AN-412, RK-902, RK-903

Product Description: 2W TV Transmitter/reemitter

Product Option(s): INCLUDING ALL OPTIONS

is in conformity with:

Safety: EN 60215: 1989
EN 60950-1: 2001
EN 50385: 2002

EMC: ETSI EN 301 489-1: 2005
ETSI EN 301 489-14: 2005

SPECTRUM: ETSI EN 302 296: 2005
ETSI EN 302 297: 2005

The product herewith complies with the requirements of R&TTE Directive 1999/5/EC

Supplementary Information:

To comply with these directives, do not use the products without covers and operate the system as specified.

Por medio de la presente ALCAD S.L. declara que los FA-310, MS-901, AS-125, AX-204, FX-400, CX-202, CX-204, AP-369, AN-412, RK-902, RK-903 cumplen con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

Hereby, ALCAD S.L., declares that this MS-901, AS-125, FA-310, AX-204, FX-400, CX-202, CX-204, AP-369, AN-412, RK-902, RK-903 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Par la présente ALCAD S.L. déclare que l'appareil FA-310, MS-901, AS-125, AX-204, FX-400, CX-202, CX-204, AP-369, AN-412, RK-902, RK-903 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

CE

Irún, *10-04-12*
Date

Anttón Galarza / General Manager

Cod. 2635030 - Rev. 03

Especificaciones sujetas a modificación sin previo aviso
Specifications subject to modifications without prior notice
Les spécifications sont soumises à de possible modifications sans avis préalable



ALCAD, S.L.
Tel. 943 63 96 60
Fax 943 63 92 66
Int. Tel. +34 - 943 63 96 60
info@alcad.net
Apdo. 455 - Pol. Ind. Arreche-Ugalde,1
20305 IRUN - Spain

www.alcad.net

FRANCE - Hendaye
Tel. 00 34 - 943 63 96 60

CZECH REPUBLIC - Ostrovačice
Tel. 546 427 059

UNITED ARAB EMIRATES - Dubai
Tel. 971 4 214 61 40

TURKEY - Istanbul
Tel. 212 295 97 00

